

Colóquio Inter-institucional

MODELOS ESTOCÁSTICOS E APLICAÇÕES

Quarta-feira, 21 de setembro de 2011

Programa

14:00 - 15:20 – **Valdério Anselmo Reisen (UFES)**

Robust estimation in time series, unit root test based on ranks and counting process

In this talk the following research topics will be discussed.

Robust estimation: It is well-known that the sample autocovariance is not robust to the presence of additive outliers. Hence, the definition of an autocovariance estimator which is robust to additive outlier can be very useful for time-series modeling. The robust autocovariance estimator proposed by Ma and Genton (2000) is studied and applied to time series with different correlation structures such as short and long memory. Based on the robust autocorrelation function, a robust estimator of the parameter d in $ARFIMA(p, d, q)$ is proposed. Some simulations are used to support the use of this method when a time series has additive outliers.

DF unit root test based on ranks: In this subject, the classical Dickey-Fuller (DF) test will be studied in the context of unit root time series with outliers. Based on the ranks of the observations, a robust DF test is proposed. The test is robust against outliers observations. The asymptotic distribution of the test is obtained.

Counting process: The Integer-valued Autoregressive Moving Average (INARMA) models have suggested modeling observed count time series. This research is concerned with the problem of modeling INAR processes under seasonal, unit root and long memory properties.

15:20 - 15:40 – Café

15:40 - 17:00 – **Enrique Daniel Andjel (Université de Provence)**

O teorema ergódico subaditivo e suas aplicações

O teorema ergódico subaditivo foi inicialmente provado por Kingman. Ele dá condições suficientes para convergência quase certa de X_n/n onde $\{X_n\}$ é uma sequência subaditiva de variáveis aleatórias. Veremos como uma versão um pouco mais geral deste teorema permite deduzir resultados de interesse para a percolação de primeira passagem e para alguns sistemas de partículas unidimensionais, como o processo de contato ou o processo de exclusão.

17:00 - 18:00 – Lanche e discussão informal

Local

7o andar, pós-graduação, IME/UFF
Rua Mário Santos Braga S/N
Valonguinho, Niterói, Brasil

Contatos

Alexandra M. Schmidt (UFRJ) alex@im.ufrj.br
Evaldo M. F. Curado (CBPF) evaldo@cbpf.br
Leonardo T. Rolla (IMPA) leorolla@impa.br
Maria Eulália Vares (CBPF) eulalia@cbpf.br
Valentin Sisko (UFF) valentin@mat.uff.br
Vladas Sidoravicius (IMPA) vladas@impa.br

by O. Garet

Realização:



impa



Apoio:



www.cbpf.br/~eulalia/coloquio